

283818



PATENTE DE INVENCION

Dossier 1115

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en limpiaparabrisas para vehiculos autom6viles".

===

Solicitante: FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI S.p.A., entidad italiana, residente en Via Guastalla 2, MILAN, Italia.

===

Esta invenci6n se relaciona con un dispositivo para sostener las esp6tulas u 6rganos similares, usados en los limpiadores de cristales y de parabrisas, de manera tal que la esp6tula -

5. mantenga durante la oscilaci6n del limpiador una orientaci6n constante.

31 Dic



- 2 - 283818

5. Para obtener la máxima superficie útil de limpieza del parabrisas de vehículos es necesario que la espátula sea desplazada sobre el cristal manteniendo una orientación constante y de tal modo que asuma durante su movimiento sucesivas posiciones paralelas.

10. Para resolver este problema se establecen de modo conocido unos dispositivos constituidos por paralelogramos articulados o también por otros mecanismos adecuados para conseguir un resultado análogo. Sin embargo estos dispositivos presentan inconvenientes y no satisfacen algunas exigencias de practicabilidad y uso.

15. La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en los dispositivos del tipo especificado y destinados a mejorar el funcionamiento del limpiador, como así mismo a simplificar el montaje de tal limpiador sobre el vehículo.

20. El dispositivo según la invención, que comprende dos brazos enlazados articuladamente entre sí mediante traviesas que forman un paralelogramo articulado para la espátula o similar se caracteriza por que la traviesa que une por arriba tales brazos retiene la espátula o similar, mientras que por abajo los citados brazos están articulados mediante sistemas de rótula elástica a dos manivelas, una de las cuales es solidaria del árbol de accionamiento



del limpiador y la otra está empernada al soporte de dicho árbol, hallándose enlazadas tales manivelas entre sí por arriba mediante una biela para realizar así un segundo paralelogramo articulado que permite el alejamiento de la espátula del cristal cuando los citados brazos son volcados.

10. Ventajosamente, los brazos son realizados de manera que por lo menos una parte de los mismos sea flexible para poder absorber y compensar la fuerza viva de las masas animadas de movimiento alternativo.

15. La traviesa que enlaza por arriba los brazos está realizada con material sintético estampado, que en su parte media longitudinal presenta órganos para retener articuladamente una espátula o similar a fin de reducir su masa sin perjudicar su resistencia.

20. La siguiente descripción expone, con auxilio del dibujo adjunto, una forma ventajosa de realización del dispositivo según la invención, en cuyo dibujo:

La figura 1 muestra en vista frontal el limpiador según la invención.

25. Las figuras 2 y 3 son dos secciones verticales de los dos elementos del limpiador.

La figura 4 es la vista posterior de uno de los elementos del limpiador.

30. La figura 5 es la vista del lado posterior del extremo superior del limpiador; y



La figura 6 es un detalle en sección de la figura 5.

En relación con estas figuras, el limpiador está constituido por órganos (como los dos brazos A_1 y A_2) iguales entre sí; por consiguiente, en la descripción las partes indicadas por números pares y números impares corresponden a partes dobles iguales.

Por lo tanto, considerando el brazo A_1 , comprende un vástago flexible 10 (para el brazo A_2 tal vástago se indica con 11) fijado por su extremo inferior a las paredes de un soporte envolvente 12 articulado mediante un perno fileteado 14 a una mordaza 16 existente en el extremo inferior de un contrabrazo 18 que termina por arriba con una cabeza perforada 20. Este contrabrazo, junto con el contrabrazo 19, constituyen unas manivelas destinadas a los fines que seguidamente se indicarán y cada una de tales manivelas se aloja dentro del correspondiente soporte envolvente 12 y 13 respectivamente.

Un pasador 22 articula a la mordaza 16 el extremo con ojal de un vástago 24, cuyos otros extremo es desplazable en el orificio de una oreja 26, formada por el extremo replegado en escuadra del vástago 10.

Un muelle en espiral 28 se encuentra enroscado sobre el vástago 24 comprimiendo elásticamente el brazo 10 en el sentido de las agujas del reloj para mantener adherente al cristal C

31 DIC 19



- 5 -

283818

la espátula del limpiador de que se hablará seguidamente.

A una cualquiera de las manivelas 18 y 19, en el caso ilustrado a la manivela 18, va fijado mediante un terno fileteado 14 el extremo del árbol 30 del motor (no ilustrado) que, de manera conocida acciona al limpiador. Tal árbol es sostenido por un manguito 32 aplicado al cristal C del parabrisas o a una parte adyacente cuyo manguito retiene también a una placa 34 a cuyo otro extremo va fijado un perno 36 para la manivela 19 del brazo A₂.

Las manivelas 18 y 19 en correspondencia a sus cabezas 20 y 21 presentan unos pernos 38 y 39 para una biela 40, de modo que las manivelas, la biela y la placa forman un paralelogramo articulado.

Los extremos superiores de los vástagos 10 y 11 se acoplan solidariamente a los estribos 42 y 43 que terminan con unos ojales para pernos 44 y 45 que retienen articuladamente una traviesa 46 cuya longitud es igual a la de la biela 40, para formar así conjuntamente con los brazos 10 y 11 y con la placa 34, ya explicada, un segundo paralelogramo deformable.

La traviesa 46 presenta en su parte media una serie de aletas 48 que retienen mediante un tornillo de fijación 50 un caballete 52 al que un perno 54 articulada de modo conocido el brazo para la espátula (no ilustrada) del

283818



limpiador.

- Ventajosamente, la traviesa 46 y eventualmente también otras partes, están realizadas en resinas estampadas, preferiblemente en resinas poliamídicas. En cambio, como queda dicho, los vástagos 10 y 11 están realizados de modo que presenten cierta elasticidad, particularmente en la dirección de su movimiento oscilante, para amortiguar y reducir las fuerzas de inercia que se generan a cada inversión del movimiento de tales vástagos.

- En el caso ilustrado, los vástagos 10 y 11, están constituidos por barras de sección rectangular dispuestas de manera que su eje mayor resulte paralelo al árbol de mando 30.

- El grupo formado por los vástagos 10 y 11 de la traviesa 46 con el limpiador puede volcarse para alejar tal limpiador del cristal, si tales brazos 10 y 11 son puestos en rotación alrededor de los correspondientes pernos 14 y 15. Durante esta rotación los muelles 28 y 29 son comprimidos en cierto trecho del desplazamiento, después de lo cual se extienden nuevamente y ejercen sobre tales brazos una acción que mantiene a los mismos descendidos.

Evidentemente, el dispositivo descrito e ilustrado podría admitir modificaciones y variantes sin salirse del ámbito de la presente invención.

31 DIC



N O T A

283818

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo - en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una - solicitud de patente presentada en Italia con -
5. fecha 2 de enero de 1962 bajo el nº 19252, acogién^{do}se, por lo tanto, a los beneficios que - conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente -
10. de Invención por 20 años, en España: "Perfeccionamientos en limpiaparabrisas para vehículos au^{to}tomóviles", caracterizándose por lo siguiente:
15. 1ª. "Perfeccionamientos en limpiap^{er}abrisas para vehículos automóviles", que compren^d
20. derá un paralelogramo articulado para retener y sostener las espátulas o similares de los limpiadores, constituido por los brazos articuladamente unidos entre sí mediante traviesas que - forman el paralelogramo articulado, caracteriza^d
25. dos porque la traviesa que une entre sí por - arriba a dichos brazos retiene a la espátula o similar, mientras que por abajo los citados - brazos están articulados mediante sistemas de -
30. rótula elástica a dos manivelas, una de las cua^les es solidaria del árbol de accionamiento del



limpiador y la otra está empernada al soporte de dicho árbol, hallándose unidas tales manivelas por arriba, en correspondencia de su extremo libre, por una biela para realizar así

5. un paralelogramo articulado que permite en -
desacoplamiento de la espátula respecto al -
cristal cuando se vuelcan los citados brazos.

2ª. Perfeccionamiento según la reivin

10. dicación 1, caracterizado porque cada una de -
las manivelas presenta, en las proximidades -
de su eje de oscilación, una prolongación que
retiene mediante un perno el brazo volcable, -
mientras que hacia el extremo libre de tal pro
longación vá articulado un vástago para un -
15. muelle en espiral que actúa sobre una oreja -
perforada presentada por dicho brazo, para -
realizar el sistema de rótula elástico que -
por un lado mantiene comprimida elásticamente
la espátula al cristal y por el otro lado man
20. tiene volcado al grupo de los dos brazos y -
del limpiador.

3ª. Perfeccionamiento según las reivin

25. dicaciones 1 y 2, caracterizado porque cada -
biela, con su correspondiente apéndice y sis
tema a rótula elástico, se aloja, al menos en
parte, en un soporte envolvente articulado a -
dicho apéndice y que retiene por su otro ex -
tremo al brazo propiamente dicho.

4ª. Perfeccionamiento según las rei -

30. vindicaciones 1 a 3, caracterizado porque cada

31 DIC



brazo está constituido al menos por un vástago elástico adecuado para ser replegado perpendicularmente a la dirección del movimiento oscilante del limpiador.

5. 5ª. Perfeccionamiento según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los brazos, en correspondencia a su extremo libre, presentan unos estribos que terminan con unos ojales en los que se articula la traviesa que, mediante un caballete fijado amoviblemente a dicha traviesa, sostiene a la espátula.
10. 6ª. Perfeccionamiento según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque por lo menos la traviesa que retiene la espátula está

15. realizada en material plástico estampado.
- 7ª. "Perfeccionamientos en limpiaparabrisas para vehículos automóviles"; tal y como queda sustancialmente descrita en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

20. Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

FABBRICA ITALIANA MAGNETI
MARELLI S.p.A.,

J. GONZÁLEZ ACEBO Y MODET

31 DIC 1962

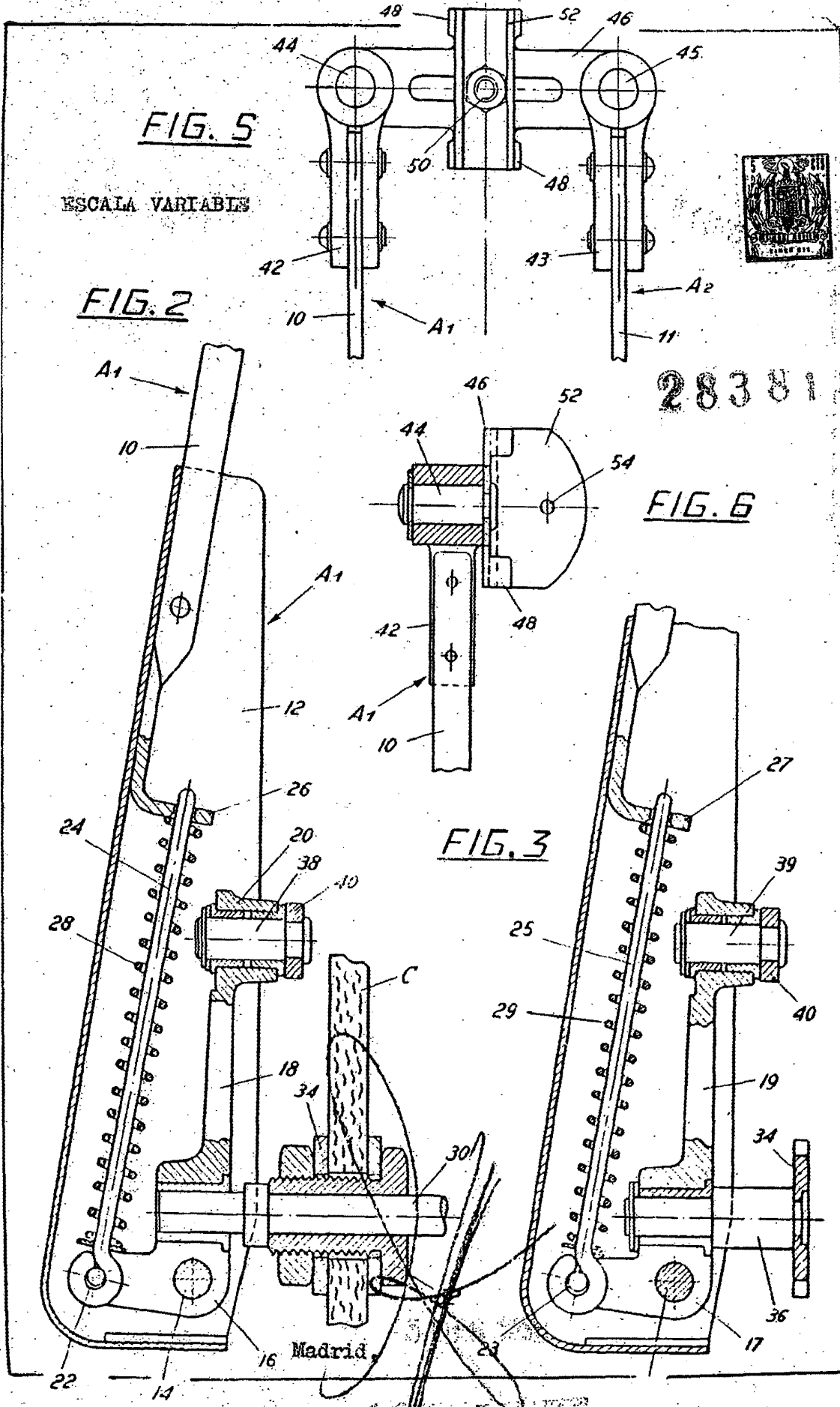


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

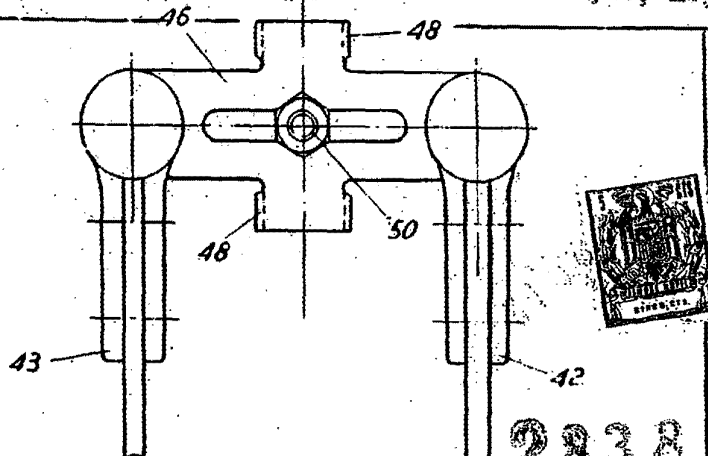
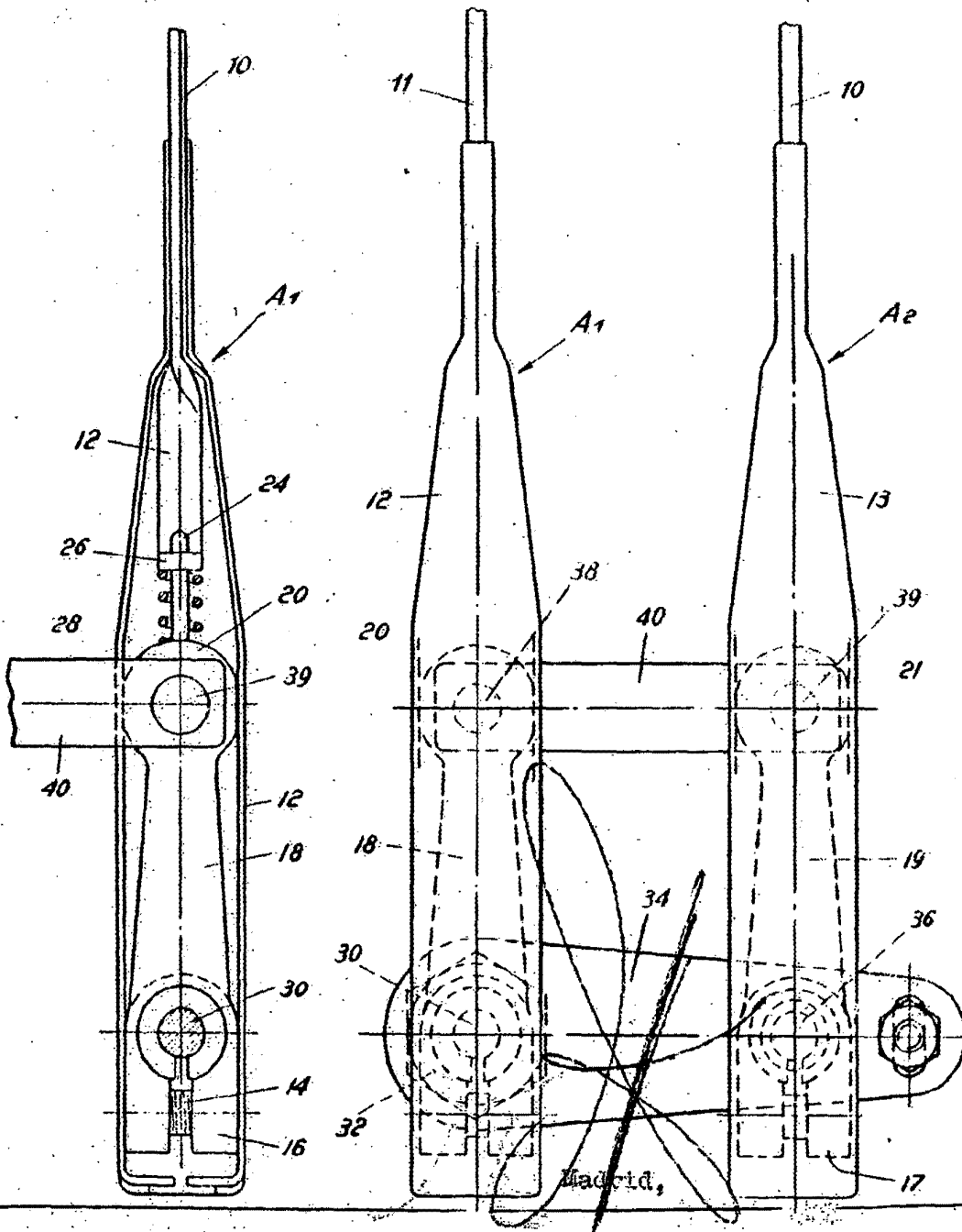


FIG. 4



Madrid,